

Heiko Rüdiger

ÜBER BARDOTKA UND BRILLE

Dieser Artikel behandelt die Entwicklungsgeschichte der vierachsigen Streckendiesellokomotiven mit Endführerständen, die von der Firma Českomoravská-Kolben-Daněk (ČKD) für die ČSD entwickelt und gebaut wurden.

ČKD entstand durch eine Fusion von drei Unternehmen. Ihr Ursprung war die 1871 gegründete Erste Böhmischo-mährische Maschinenfabrik in Prag (První česko-moravská továrna na stroje v Praze), die sich schon 1921 mit der elektrotechnischen Fabrik Kolben (gegründet 1896 von Emil Kolben) vereinigte. 1927 kam dann noch die Maschinenfabrik Breitfeld und Daněk (gegründet 1854 von Čeněk Daněk) dazu. Der Bau von Dampflokomotiven begann in Prag im Jahr 1900, schon 1927 wurden einige elektrische Lokomotiven und der erste Triebwagen gefertigt. Die Produktion von kleinen Diesellokomotiven und Triebwagen entwickelte sich in den 1930er Jahren weiter. In den 1950er Jahren gelang die Umstellung der Produktion auf Diesellokomotiven unterschiedlicher Leistungsklassen, die letzte Dampflokomotive verließ 1959 die Werkhallen. In den Folgejahren entwickelte sich ČKD zu einem der größten Dieselloklieferanten im RGW-Verbund mit bis zu 50.000 Beschäftigten. Auch die bekannten Tatra-Straßenbahnen stammen aus den Prager Werken. Nach einer Schrumpfkur in den 1990er Jahren und dem Konkurs der Firma im Jahr 2000 spielt der Lokomotivbau keine Rolle mehr. Die heute unter dem Namen Skupina ČKD Praha (Gruppe ČKD Prag) zusammengeschlossenen Gesellschaften beschäftigen sich hauptsächlich mit der Entwicklung und dem Bau von Industrieanlagen und deren technischer Ausrüstung.

Die Reihen T478.1 und 2 (ab 1988: 751 und 752)

Anfang der 1960er Jahre sah der Aufgabenplan „Motorisierung der Eisenbahn“ die Entwicklung einer 1200 PS leistenden Diesellokomotive für den Personenverkehr vor, um die in diesem Einsatzbereich eingesetzten Dampfloks ablösen zu können. Die ČSD waren auf der Suche nach einer Universallokomotive für den Einsatz auf Neben- und Hauptbahnen, sowohl im Reise- als auch im Güterverkehr. Erste Versuche mit verschiedenen dieselhydraulischen Erprobungsträgern verliefen wenig erfolgreich, außerdem wurden die Grundparameter präzisiert und nun eine Leistung von 1500 PS gefordert. Durch die Entwicklung der schweren Rangierloks ČME3 für die Sowjetunion bei ČKD stand der Motortyp K6S310DR zur Verfügung, der mit Turbolader versehen 1103 kW (1500 PS) leistet. Aus verschiedenen Lokomotiventwürfen mit unterschiedlicher Leistungsübertragung und Motortypen setzte sich die Reihe T478.1 als leichtere Version der bereits bewährten sechsachsigen Reihe T679.0 als flexibel einsetzbare Mehrzwecklokomotive durch.

Ende 1964 waren die beiden Prototypen T478.1001 und 1002 fertiggestellt und gingen anschließend an die ČSD zur Erprobung. Noch während der Herstellung der Prototypen bestellte das Verkehrsministerium fünf Vorserienlokomotiven

(T478.1003 - 1007), die im Dezember 1966 ausgeliefert wurden. In deren Bau sollten die mit den Prototypen gewonnenen Erfahrungen einfließen. Ein Ziel war vor allem die Radlastunterschiede zu verringern. Außerdem kamen nun hydrostatische Lüfterantriebe statt der mechanischen Getriebe zum Einbau. Die 1007 erhielt im Unterschied zu den anderen Vorserienloks unter den Maschinenraumfenstern gesickte Seitenwände, um die Stabilität zu erhöhen. In der Formensprache der 1960er Jahre schufen die ČKD-Konstrukteure eine Lokomotive mit unverwechselbarem Aussehen. Die ausladenden Vorbauten unter den Frontfenstern brachten ihr schnell den Beinamen „Bardotka“ ein, frei nach Brigitte Bardot, dem Sexsymbol der damaligen Zeit. Später etablierte sich noch der Beiname „Zamračená“, was übersetzt in etwa die „Finsterdreinblickende“ bedeutet.

Bei der Reihe T478.1 handelt es sich um eine vierachsige Diesellokomotive mit elektrischer Kraftübertragung, Einzelachsantrieb und 100 km/h Höchstgeschwindigkeit. Zur Krafterzeugung dient der 6-Zylinder-Viertakt-Reihenmotor K6S310DR, der mit Turbolader versehen bei 775 Umdrehungen pro Minute 1103 kW (1500 PS) leistet. Bei einem Zylinderdurchmesser von 310 mm und einem Kolbenhub von 360 mm beträgt der Gesamthubraum 163,2 Liter. Nicht schallgedämpft sorgt er für eine beeindruckende Geräuschkulisse, was der charakteristischen Erscheinung der Maschine durchaus Nachdruck verleiht. Am Motor angebaut ist der Hauptgenerator D802C, der 980 kW leistet. Die zehnpolige, fremderregte Gleichstrommaschine liefert die Antriebsenergie für die vier Gleichstrom-Reihenschlussfahrmotoren vom Typ TE005C die je 245 kW leisten und jede Achse über Tatzlager antreiben. Die zwei Fahrmotoren eines Drehgestells sind in Reihe geschaltet und die Drehgestelle zueinander parallel. Für die Zugheizung sorgte der

Am 1.5.1992 fotografierte Bertram Frenzel 751 038 mit Os 3606 in Jeseník. Der Personenzug hatte in dem bekannten Erholungsort am Altvatergebirge einen Aufenthalt von einer halben Stunde. Bei den ČSD bewältigten die Personenzüge teilweise beachtliche Distanzen.

Die Bardotka vollführte an diesem Nachmittag eine Rundfahrt durch Schlesien und Mähren, wobei unterwegs die Zugnummer wechselte. Gegen 15 Uhr erfolgte die Abfahrt in Opava východ und danach ging die Reise über Krnov, Jeseník und Šumperk nach Olomouc hl.n. Der Zielbahnhof wurde erst am späten Abend erreicht.



Dampfheizkessel PG500, durch die Verbrennung von Dieseldieselkraftstoff erzeugte er aus Wasser Nassdampf. Die Außenhülle der beiden Endführerstände besteht aus Glasfaserlaminat mit Stahlgerippeverstärkung, der restliche Lokkasten aus Blech. Die Drehgestelle sind mittels Drehzapfen und seitlichen Stützen mit Kugelzapfen mit dem Lokomotivkasten verbunden. Die Fahrzeuge haben ein Gesamtgewicht von 75 Tonnen und somit eine Achslast von fast 19 Tonnen. Sie waren also nicht auf allen Nebenbahnen freizügig einsetzbar. Deshalb kam es noch zur Entwicklung der leichteren Reihen T466.0 (735) ab 1971 und T466.2 (742) ab 1977 für den Einsatz auf Nebenbahnen mit leichtem Oberbau und für den Rangierdienst. Diese Maschinen haben nur einen Führerstand und sollen hier nicht weiter betrachtet werden.

1967 begann die Serienlieferung mit der T478.1008. In einer ersten Bauserie wurden 85 Maschinen bis zur T478.1092 an die ČSD übergeben. Die zweite Bauserie, aus den Jahren 1968 und 1969 umfasste die Maschinen T478.1093 - 1170. Sie erhielten eine modernere Bremsausrüstung mit Führerbremsventilen DAKO BS2 und neuen Steuerventilen. Vorher wurden Führerbremsventile vom Škoda verwendet. Von 1970-71 erblickte schließlich die dritte Bauserie in Form von T478.1171 - 1230 das Licht der tschechoslowakischen Schienenwelt, welche größere optische und akustische Änderungen aufwies. Die Seitenwände waren nun komplett gesickt, also auch zwischen den Maschinenraumfenstern bis unters Dach. Außerdem erhielten diese Lokomotiven Regenrinnen über den Frontfenstern. Durch den Einbau eines Abgasschalldämpfers wurden die Betriebsgeräusche des Dieselmotors recht erfolgreich minimiert.

In den Jahren 1969 und 1970 kam es zusätzlich zur Auslieferung von insgesamt 82 Maschinen ohne Zugheizeinrichtung für den Güterzugbetrieb. Anstelle des Heizkessels war ein Ballastgewicht eingebaut. Alle Voraussetzungen für eine spätere Nachrüstung des Heizkessels waren aber inklusive der Heizdampfleitungen bereits vorhanden. Diese Lokomotiven trugen zur besseren Unterscheidung im Betriebsdienst die Nummern T478.2001 - 2082. Von der Möglichkeit der Heizungsnachrüstung wurde zwischen 1973 und 1982 Gebrauch gemacht und neun Maschinen erhielten einen Heizkessel. Deshalb erfolgte die Umzeichnung dieser Loks in die Reihe T478.1. mit Ordnungsnummern ab 1231. Im einzelnen wurden folgende Maschinen entsprechend umgerüstet und umgezeichnet (s. *Tabelle links*).

1994 gab es auch den umgekehrten Weg, durch Verlust des Heizkessels entstand aus der 751 215 die 752 083 und aus der 751 048 die 752 084. Mit der Einführung des EDV-gerechten Nummernschemas bei den ČSD im Jahr 1988 wurden die T478.1 in Reihe 751 und die T478.2 in die Reihe 752 umgezeichnet, die jeweiligen Ordnungsnummern blieben erhalten. Eine weitere Umzeichnung erfolgte 1995 bei den ČD. Die 19 noch vorhandenen 752er integrierte man in die Reihe 751 mit jeweils um 300 erhöhten Ordnungsnummern. Da die in den letzten Jahren noch im Betriebsdienst stehenden originalen 751 überwiegend im Güterverkehr Verwendung fanden, verloren viele ihren Heizkessel. Auf eine Änderung der Ordnungsnummer wurde aller-

dings nun verzichtet.

Um bei einzeln fahrenden Lokomotiven und im leichten Rangierdienst den Kraftstoffverbrauch zu senken, ließen die ČD bei zwei Maschinen der Reihe 751 einen Hilfsdieselmotor einbauen. Dabei handelte es sich um das Aggregat Zetor Z1001 mit 66 kW (90 PS) Leistung, welches einen kleinen Wechselstromgenerator versorgte. Gleichzeitig konnte damit der Luftpresser und die Batterieladung betrieben werden, so dass dafür nicht der große Motor notwendig war. Die mit dieser Maßnahme erzielte Dieseleinsparung betrug bis zu 25%. Den Umbau übernahm die JLS (Jihlavská lokomotivní společnost, inzwischen Bestandteil der CZ LOKO a.s. Česká Třebová). Als erste Maschine wurde 1996 die 751 316 fertig gestellt. 1997 kam noch die 751 141 dazu, bei ihr erfolgte zusätzlich der Einbau von neuen Führerpulten mit elektronischem Geschwindigkeitsmesser, Diagnosebildschirmen und elektrisch angesteuerter Druckluftbremse. Bis auf die Ausrüstung mit Silentblocksäulen zur Abstützung des Lokrahmens auf den Drehgestellen blieb das äußere Erscheinungsbild unverändert. Eine Umzeichnung sowie der Umbau weiterer Loks erfolgte nicht.

Bei den ersten Serienmaschinen bis zur 1030 waren das Dach und die unteren Seitenbereiche zinnoberrot, der Rest taubengrau und das Fahrgestell schwarzgrau lackiert. Bei den weiteren Fahrzeugen setzte sich ein kirschroter Dachbereich und oberer Lokkasten durch. In den 1970er Jahren kam es zur ersten Einheitsfarbgebung der ČSD für Dieselfahrzeuge. Diese sah einen kirschroten Lokkasten sowie graues Dach und Fahrwerk vor. Später kam ein 300 mm breiter gelber Warnbalken an den Lokfronten dazu. 1988 wurde ein kirschroter Lokkasten mit umlaufendem 600 mm starken gelben Streifen zur verbindlichen Norm erklärt. Allerdings haben sich die ČSD-Dienststellen nie konsequent an diese Norm gehalten und so existierten meist verschiedene Varianten und Abweichungen. Besonders in den 1990er Jahren gab es einige bunte Bardotkas mit zum Teil abenteuerlichen Farbgebungen.

Die robusten und zuverlässigen Maschinen etablierten sich schnell im Betriebsdienst bei den ČSD. Vom internationalen Schnellzug bis zum Personenzug und vom schweren Güterzug in Doppeltraktion bis zum „Sammeler“ (Rangiergüterzug) reichte ihr Aufgabengebiet. Nach der Elektrifizierung weiterer Hauptstrecken verlagerte sich der Einsatz mehr und mehr auf inzwischen für höhere Achslasten ausgebaute Nebenbahnen. In Tschechien spielen die letzten verbliebenen Maschinen nach über 40 Jahren Betriebseinsatz nur noch eine marginale Rolle. Wer die markanten Erscheinungen und ihr brachiales Knattern noch im täglichen Einsatz erleben will, muss sich in die Zentral- oder Ostslowakei begeben.

Der Prototyp T478.2001 (später: T478.4001 und T478.4501)

Zu Beginn der 1960er Jahre waren die ČSD auf der Suche nach der optimalen Variante einer Mehrzweckdiesellokomotive. Im unteren Leistungssegment wurden verschiedene Konstruktionen mit elektrischer und hydraulischer Kraftübertragung entwickelt und getestet, aber im höheren Leistungsbe- reich war bisher ausschließlich der elektrische An-

Umzeichnung in Reihe T478.1

T478.2003 in T478.1231
sowie

2004 in	1232
2008 in	1233
2005 in	1234
2007 in	1235
2006 in	1236
2062 in	1237
2017 in	1238
und 2059 in	1239



Die beiden Prototypen mit elektrischer Zugheizung (1975 als T478.4001 und 4002 geliefert), waren in Děčín beheimatet und oft vor den Schnellzügen nach Liberec im Einsatz. Die letzten Jahre ihres Einsatzes hießen sie 750 409 und 410. Beide dienten als Spenderfahrzeuge für die Reko-Brillen der Reihe 750.7, aus der 409 entstand die 750 711 und aus der 410 die 750 712.

Heiko Rüdiger fotografierte am 14.9.2004 die 750 410 mit dem R 697 (Chomutov - Liberec) kurz vor Erreichen ihres Fahrtziels auf dem Viadukt in Novina.

Ein letztes sicheres Einsatzgebiet der Original-Brillen der Reihe 753 waren die Güterzüge von Liberec in den polnischen Grenzbahnhof Zawidów und zurück. Mit dem Pn 44208 sind am 14.9.2004 die 753 229 und 187 bei Frýdlant v Čechách auf der Rückfahrt nach Hause. Im Hintergrund thront das bekannte Schloß Frýdlant. Unter anderem war der böhmische Feldherr Albrecht Wenzel Eusebius von Waldstein (genannt Wallenstein) von 1620 bis zu seiner Ermordung 1634 Besitzer des Anwesens. Heute werden große Teile der Anlage museal genutzt. (Foto: Heiko Rüdiger)

trieb präsent. Das ČKD-Werk erhielt 1961 den Auftrag zur Entwicklung von leistungsfähigen Lokomotiven sowohl mit elektrischer als auch mit hydraulischer Kraftübertragung. Für die Hydro-Variante war der bewährte Motor K6S310DR und ein Voith-Strömungsgetriebe der Bauart H1200LR vorgesehen. Aufgrund der schlechten Erfahrungen mit den bisherigen Hydro-Prototypen T449.0, T475.0 und T478.0 kam jedoch nur die elektrische Variante als T478.1 zur Ausführung.

Die Leistung des K6S310DR-Motors war damals bei 1500 PS ausgeschöpft, die stärkere 8-Zylinder-Variante eignete sich wegen ihres hohen Gewichtes nur zum Einbau in sechsachsige Lokomotiven. Um die Leistung von vierachsigen Maschinen weiter steigern zu können, bedurfte es eines neuen Motors, dessen Entwicklung 1964 beschlossen wurde. Die Ideen für Lokomotiven mit hydraulischer Kraftübertragung waren nicht vollständig in der Schublade verschwunden und die Frage, welche Kraftübertragung die Bessere ist noch nicht abschließend beantwortet. Deshalb entschied sich ČKD den neuen Motor K12V220DR zusammen mit dem ebenfalls neu entwickelten hydromechanischen Getriebe ČKD SRM-L IV HM21r in dem „Hydraulik-Prototyp“ T478.2001 zu testen. Anfang

1966 war der Prototyp fertiggestellt. Im äußeren Erscheinungsbild entsprach die Maschine weitgehend dem der Reihe T478.1, im Inneren jedoch war vieles anders. Der 12-Zylinder-Turbo-Viertakt-V-Motor leistete bei 1100 Umdrehungen pro Minute 1325 kW (1800 PS). Über eine Gelenkwelle erfolgte die Kraftübertragung zum Getriebe und von dort



ebenfalls mittels Gelenkwellen zu den Achsgetrieben im Drehgestell. Der Kühlwasserkreislauf und die Lüfteranlage mussten entsprechend angepasst werden, neben dem Motor und dem Motoröl war nun auch das Getriebeöl zu kühlen.

Im anschließenden Betrieb zeigten sich viele technische Probleme, oft konnte das Ziel der Zugfahrt mit eigener Kraft nicht erreicht werden. Es folgten immer wieder lange Stillstandszeiten und Reparaturaufenthalte bei ČKD. Mit Beginn der Serienlieferung der zugheizungslosen T478.2 im Jahr 1969 wurde der Prototyp in T478.4001 umgezeichnet. Die ČSD hatten verständlicherweise an dieser unzuverlässigen Lok kein weiteres Interesse. Wegen Lokmangels erwarb das Stahlwerk SONP Kladno (Spojené Ocelárny Národní Podnik — Vereinigte Stahlwerks-National-Kooperation) die Maschine 1971 für den werksinternen Rangierdienst. Auch hier war ihr kein langes Leben beschieden. Weiterhin traten viele Störungen auf und das Getriebe war für die niedrigen Geschwindigkeiten bei hoher Zugkraft nicht geeignet. Die Ausmusterung des Einzelgängers datiert auf August 1975, die Verschrottung auf 1979. Das Kapitel dieselhydraulischer Antrieb im oberen Leistungsbereich war damit in der Tschechoslowakei beendet, alle weiteren Entwicklungen besaßen den elektrischen Antrieb. Auf dem Papier fand 1975 noch eine weitere Umzeichnung in T478.4501 statt, die Nummern ab 4001 wurden für die neuen T478.4 (754) mit elektrischer Zugheizung verwendet.

Die Reihe T478.3 (ab 1988: 753)

Um die Leistung von vierachsigen Lokomotiven vor allem für die Beförderung von schweren Reisezügen auf steigungsreichen Strecken zu steigern, entwickelte ČKD ab 1964 den neuen Motor K12V220DR, welcher im Prototyp T478.2001 zum Einbau kam. Parallel dazu sollte das Aggregat auch in einer Lokomotive mit elektrischer Leistungsübertragung getestet werden. Da weiterhin ein großer Bedarf an Diesellokomotiven bestand, um die noch eingesetzten Dampfloks zu ersetzen, sollte dieser Motortyp als Grundlage für die Weiterentwicklung einer vierachsigen Maschine dienen. Die werkseitige Fertigstellung des entsprechenden Prototyps erfolgte im November 1968 als T478.3001. Zur Gewichtersparnis bestanden die Führerkabinen wie bei der Bardotka aus Glasfaserlaminat. Industriedesigner erhielten den Auftrag zur Gestaltung eines zeitgemäßen äußeren Aussehens. Heraus kam eine neu konzipierte Frontpartie mit einem überdimensionalen Rahmen um die Fenster, die weltweit bei Lokomotiven ihresgleichen sucht. Außerdem verwendete ČKD nun runde Maschinenraumfenster. Schnell setzte sich bei den Eisenbahnern der Beiname „Brejlovec“ durch, was wörtlich übersetzt Brillenschlange oder Kobra bedeutet. Im deutschen Sprachraum etablierten sich die Beinamen Taucherbrille, Skibrille oder einfach Brille, wer eines der auffälligen Fahrzeuge sieht, weiß sofort warum.

Schon während der Entwicklung des K12V220DR-Motors wurde über eine konstruktive Änderung entschieden. Die Zylinderbohrung sollte zukünftig 230 statt 220 mm betragen. 1965 kam es zur Eingliederung des Prager Motorenherstellers „Československé závody naftových motorů“ (Tschechoslowakisches Werk für Dieselmotoren) in den ČKD-Werksverbund. Die weitere Entwicklung und der

Bau von Dieselmotoren erfolgte nun dort. Der zweite Prototyp T478.3002, fertiggestellt im Mai 1969 hatte bereits den 230er Motor erhalten, der ebenso wie die 220er Bauart auf 1325 kW (1800 PS) Leistung bei 1100 Umdrehungen pro Minute eingestellt war. Für Versuche mit einer Höchstgeschwindigkeit vom 120 km/h (Änderung der Übersetzung am Achsgetriebe) mit der T478.3002 erhöhten die Techniker für diese Zeit die Motorleistung auf 1470 kW (2000 PS) bei 1200 U/min. Allerdings blieb es danach bei einer Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h für alle weiteren Maschinen. Beide Prototypen übernahmen die ČSD im September 1970.

Im Jahr 1970 begann die Herstellung von zehn Vorserienlokomotiven, die als T478.3003 - 3012 bis 1971 ausgeliefert waren. Die Serienlieferung der neuen Maschinen erfolgte ab 1971, in einer ersten Bauserie übergab ČKD bis 1972 die T478.3013 - 3072 an die ČSD. Die zweite Bauserie von 1973 umfasste die Maschinen bis zur T478.3132, zwei weitere 1974-75 die Lokomotiven bis zur 3300. Schnell zeigten sich im Alltagsbetrieb gravierende Probleme an den Dieselmotoren. Am häufigsten traten Schäden an den Hauptlagern der Kurbelwelle auf, was zum Festfressen der Lager bis hin zum Bruch der Kurbelwelle führte. Als Ursache dafür wurden unzureichende Lagerschalen ermittelt, die der hohen Belastung auf Dauer nicht standhielten. Deshalb kamen in der fünften und sechsten Bauserie aus der Bundesrepublik Deutschland zugelieferte verbesserte Lagerschalen zum Einsatz. 1977 endete die Auslieferung der „Urbrillen“ mit der T478.3408. Im Gegensatz zu den beiden Prototypen, die mit glatten Seitenwänden ausgerüstet waren, kamen die Vorserien- und Serienmaschinen mit gesickter Ausführung zur Ablieferung.

Den bewährten Dampfkessel PG500 für die Zugheizung baute ČKD auch in die T478.3 ein. Direkt mit dem Dieselmotor verbunden ist der Hauptgenerator TD802E, eine fremderregte Gleichstrommaschine. Sie versorgt die vier Tatzlager-Fahrmotoren im Drehgestell mit Fahrstrom. Zur Erhöhung der Zugkraft im oberen Geschwindigkeitsbereich wird das elektrische Feld der Fahrmotoren in zwei Stufen geschwächt (Prinzip der Shuntierung). Als Farbgebung kam bei den ersten Maschinen eine Kombination aus Dunkelgrün (oberer Lokkasten), Taubengrau (unterer Lokkasten) und Dunkelgrau (Rahmen, Drehgestelle) zum Einsatz. Einzelne Loks der zweiten und alle ab der dritten Serie erhielten dann den kirschroten Einheitslack der ČSD. Später gab es wie bei der Bardotka viele individuelle Varianten und Abweichungen.

Die relativ große Anzahl von 408 gelieferten Brillen ermöglichte den ČSD einen großen Schritt bei der Traktionsumstellung. Ihr Einsatz erfolgte hauptsächlich im Reiseverkehr auf den Dieselstrecken des Landes, aber auch vor Güterzügen waren sie zum Teil in Doppeltraktion anzutreffen. Durch die Auslieferung der Reihe T478.4 mit elektrischer Zugheizung ab 1978 wurden sie jedoch aus dem hochwertigen Schnellzugdienst verdrängt. Nach relativ kurzer Betriebsdauer zeigte sich, dass das Motorgehäuse des Dieselmotors im oberen Bereich zur Rissbildung neigt. Durch eine konstruktive Änderung der Verbindung und Befestigung der Zylinderköpfe mit dem Motorblock wurde dieses Manko allerdings

erst nach 1990 beseitigt. Anfang der 1990er Jahre begann die Umrüstung eines Teils der 1988 in Reihe 753 umgezeichneten Maschinen auf elektrische Zugheizung (Reihe 750), um sie weiter im Reiseverkehr nutzen zu können. Die verbliebenen 753er wanderten in den Güterverkehr ab. Schon in den 1990er Jahren erfolgten erste Ausmusterungen, heute spielen die „Urbrillen“ bei den ČD keine Rolle mehr. Eine größere Anzahl der ausgemusterten Loks diente als Grundstock für verschiedene Rekonstruktionen in den Folgejahren.

Die Reihe T478.4 (ab 1988: 754)

Im internationalen Reiseverkehr etablierte sich in den 1970er Jahren immer mehr die elektrische Zugheizung als alleiniger Standard. Die ČSD mussten dieser Entwicklung Rechnung tragen, hatten sie doch bisher ausschließlich auf die Dampfheizung bei Dieselloks gesetzt. 1975 entwickelte ČKD deshalb eine elektrische Zugheizeinrichtung, die in den beiden Prototypen T478.4001 und 4002 zum Einbau kam. Sie besteht aus dem selbsterregten Heizgenerator A403 mit einer Leistung von 400 kW, der zusammen mit dem Hauptgenerator (für die Traktion) vom Dieselmotor angetrieben wird. Durch die Verwendung eines neuen Turboladers gelang es die Leistung des weiterhin genutzten Dieselmotors K12V230DR auf 1460 kW (1985 PS) zu erhöhen. Weitere Neuerungen waren eine innovative Fahrsteuerung mit automatischer Geschwindigkeitsregelung und elektrische Bremsventile. Das äußere Erscheinungsbild der Maschinen und die Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h blieben im Vergleich zur T478.3 unverändert. Allerdings erhöhte sich die Lokmasse von 73 auf 74 Tonnen und die Achslast stieg auf 18,5 Tonnen.

Nach einer umfangreichen Erprobung begann 1978 die Serienlieferung mit der T478.4003 und endete 1980 mit der 4086. Geplant war allerdings der Bau von weiteren Maschinen bis zur T478.4148, wegen eines verheerenden Brandes im Motorenwerk im Juli 1980 kam es jedoch nicht mehr dazu. So endete — etwas eher als geplant — die Herstellung von Brennkraftlokomotiven für den Reiseverkehr bei ČKD. Alle Maschinen wurden in Kirschrot ausgeliefert, später kamen viele unterschiedliche, zum Teil von den Heimatdienststellen initiierte Sonderlackierungen dazu. Wie für alle ČSD-Lokomotiven erfolgte 1988 die Umzeichnung ins EDV-System, die neue Reihenbezeichnung lautet seitdem 754. Sie ist noch im Unterhaltsbestand der ČD und kommt fast ausschließlich im Reiseverkehr zum Einsatz, bei einigen Maschinen wurde eine Wendezugsteuerung nachgerüstet. Die für Bardotka und Brille typischen und augenfälligen Kugelzapfenstützen, mit denen der Lokkasten und die Drehgestelle verbunden sind, wurden im Lauf der Jahre bei vielen Maschinen (wie auch bei einzelnen Loks der Reihen 749, 750, 751 und 753 sowie bei allen anderen Rekovarianten) durch Silbentblöcksäulen ersetzt.

Da die beiden Prototypen von der Serie abwichen und als Erprobungsträger für eine elektronische Steuerung und andere Bauteile dienten, erhielten sie 1981 mit T478.4201 und 4202 (ab 1988: 754 201 und 202) neue Ordnungsnummern. Ende der 1990er Jahre zeichnete die ČD sie abermals, dies-



mal in 750 409 und 410 um. Beide Maschinen sind heute rekonstruiert als 750.7 auf Tschechiens Schienennetz unterwegs.

Die Reihe 750

Anfang der 1990er Jahre standen die ČSD vor dem Problem, dass immer mehr Reisezugwagen ausschließlich die elektrische Zugheizung besaßen. Es gab aber außer der Reihe 754 keine Dieselloks, die während der Heizperiode solche Züge befördern konnten. Da eine kurzfristige Neubeschaffung ausschied, entschied sich die Bahnverwaltung zur Selbsthilfe und vorhandene 753 mit einer elektrischen Zugheizeinrichtung nachzurüsten. In den Depots Zvolen (in der heutigen Slowakei) und Brno wurde je eine Maschine (753 153 und 242) ausgewählt und entsprechend umgebaut. Dabei entfernte man den Dampfheizkessel und ersetzte ihn mit dem von ČKD zugelieferten und aus der Reihe 754 bekannten elektrischen Heizgenerator A403 und den dazugehörigen Steuer- und Regelteilen. Er wird vom Dieselmotor angetrieben und erzeugt die Gleichspannung von 3000 Volt zur Versorgung der Zugsammelschiene. Die Entwicklung und der Umbau begann Ende 1991 und der anschließende Probebetrieb verlief erfolgreich. Als willkommener Nebeneffekt stellte sich eine deutliche Absenkung des Kraftstoffverbrauches im Heizbetrieb heraus, weil bei der Dampfheizung bis zu 2/3 der Heizleistung an den Kup-

Damals war Günter Haslbeck enttäuscht, weil keine Dampflok mehr am Personenzug in Sychrov (Strecke Liberec - Turnov) hing. Heute handelt es sich um ein wertvolles Zeitdokument. Am 2.5.1975 war die T478.3174 gerade acht Monate alt.

Der zeitgenössische Propaganda-Zierrat grüßt zum 30. Jahrestag „unsere befreite Heimat“ und wirbt für die Freundschaft zur Sowjetunion. Sieben Jahre nach der Niederschlagung des Prager Frühlings 1968 waren solche Parolen für viele Tschechen sicher mit fahlem Beigeschmack versehen.



Neben ihren Aufgaben vor Personen- und Schnellzügen kamen die 750er oft vor Triebwagen-Ersatzleistungen zum Einsatz. In vielen Dienststellen der ČD sind die Triebwagen-Bestände sehr knapp kalkuliert. Auch am 15.9.2011 musste die 750 258 vor zwei Triebwagen-Beiwagen aushelfen und pendelte mehrmals zwischen Děčín und Česká Lípa. (Heiko Rüdiger, Bahnhof Horní Police)

Umnummerierung der Reihe ex752

752 078	in 749 240
752 001	in 749 241
752 013	in 749 242
752 037	in 749 243
752 034	in 749 244
752 032	in 749 245
752 011	in 749 246
752 081	in 749 247
752 012	in 749 248
752 067	in 749 249
752 036	in 749 250
752 073	in 749 251
752 080	in 749 252
752 083 (ex 751 215)	in 749 253
752 084 (ex 751 048)	in 749 254
752 076	in 749 255
752 009	in 749 256
752 068	in 749 257
752 031	in 749 258
752 065	in 749 259
752 077	in 749 260
752 010	in 749 261
752 066	in 749 262
752 056	in 749 263
752 058	in 749 264
752 055	in 749 265

pelstellen zwischen den Fahrzeugen verlorengehen. Die Absenkung der Traktionsleistung bei eingeschalteter Zugheizung erwies sich als unbedeutend. Außerdem ergaben sich Vorteile durch höhere Wartungsfreundlichkeit bei Loks und Wagen und durch den Wegfall von Standzeiten zum Nachfüllen von Speisewasser.

Aufgrund dieser positiven Ergebnisse entschlossen sich die ČSD (nach der staatlichen Teilung in Tschechien und Slowakei zum 1. Januar 1993 ČD und ŽSR) zukünftig alle im Reiseverkehr eingesetzten Dieselloks mit elektrischer Zugheizung nachzurüsten. ČKD lieferte die dafür notwendigen Bauteile als Bausatz an die jeweiligen Depots und stellte detaillierte Anleitungen für Montage sowie Prüfung zu Verfügung. Zusätzlich fanden Lehrgänge für das Werkstattpersonal statt. So konnten bis 1995 insgesamt 163 Maschinen der Reihe 753 umgebaut werden, 117 bei den ČD und 46 in der Slowakei. Um diese Loks von der Ursprungsausführung zu unterscheiden erfolgte unter Beibehaltung der Ordnungsnummer die Umzeichnung in Reihe 750. Schnell gehörten die 750er vor Reisezügen auf Dieselstrecken zum gewohnten Bild. In den vergangenen Jahren ist bei den ČD der Bedarf durch Streckenelektrifizierung, Einsatz von Triebwagen und durch die Rekonstruktion zur Reihe 750.7 immer weiter gesunken. Aktuell sind die letzten noch vorhandenen Maschinen im Güterverkehr eingesetzt.

Die Reihe 749

Bereits zu Beginn des Umbaus der Reihe 753 zur 750 trat zutage, dass die Vorteile der elektrischen Zugheizung erst dann voll zum Tragen kommen, wenn eine flächendeckende Umstellung erfolgt. Für die ČD waren dafür prinzipiell zwei Lösungen möglich. Eine Variante war alle noch vorhandenen 753 umzurüsten und die Reihe 751 ausschließlich

im Güterverkehr zu verwenden. Die zweite Version sah auch die Ausrüstung der Reihe 751 mit elektrischer Zugheizung vor. Um die Eignung der Bardotka dafür zu testen, entwickelte ČKD 1992 einen angepassten Umbausatz, der in den Lokomotiven 751 039 und 051 eingebaut und erprobt wurde. Der neue Heizgenerator A415 ging aus dem bekannten A403-Aggregat hervor. Zur Anpassung an die niedrigere Drehzahl des K6S310DR-Motors erhöhte der Hersteller die Anzahl der Generatorwicklungen von 196 auf 280 bei gleichzeitiger Querschnittsreduzierung. Dieser Generator erzeugte eine Heizleistung von 240 kW, die aber für die geringere Zugkraft der Bardotkas ausreichend war.

Nach der erfolgreichen Betriebserprobung entschied sich die ČD auch die Reihen 751 und 752 teilweise mit elektrischer Zugheizung nachzurüsten. Ausschlaggebend dafür waren hauptsächlich die gegenüber der Reihe 753/750 niedrigeren Wartungs- und Reparaturkosten sowie der wirtschaftlichere Einsatz der Bardotkas vor kurzen Zuggarnituren. 1994-95 fand der Umbau von weiteren 58 Maschinen im ŽOS (Železniční Opravny a Strojírny - Eisenbahnreparaturwerkstätten und Maschinenwerke) Česká Třebová sowie in den Depots České Budějovice, Šumperk, Jihlava und Veselí nad Moravou statt. Neben 34 751ern wurden auch 26 der bisher zugheizungslosen 752er diesem Umbauprogramm unterzogen. Als neue Reihenbezeichnung galt fortan 749. Die ehemaligen 751er behielten ihre Ordnungsnummern, die ex752 bekamen neue Bezeichnungen als 749 240 - 265. Im einzelnen wurden folgende 752 umgerüstet (s. Tab. rechts).

Während des Umbaus der 752 055 zur 749 265 im Jahr 1995 erfolgte zusätzlich eine Teilmodernisierung des Dieselmotors. Durch neue Kolben und Steuerelemente sowie die Erhöhung des Ladedrucks stieg die Motorleistung auf 1214 kW (1650 PS). Sie blieb in dieser Ausführung allerdings ein Einzelstück. Zur Verbesserung der Drehzahlregulierung erhielten einige 749 einen neuen elektrohydraulischen Motorregler anstelle des bisher verwendeten mechanischen Bauteils. Die Ausrüstung der Bardotkas mit elektrischer Zugheizung verhalf ihnen über länger als ein Jahrzehnt zu einem weiteren Einsatz im Reiseverkehr und damit zu einer zweiten Blüte. Heute werden die wenigen noch verbliebenen Maschinen nur noch für Bedarfs- oder Vertretungsdienste eingesetzt.

Auf der Böhmerwaldstrecke České Budějovice — Černý Kříž werden auch dieses Jahr wieder bis Anfang Oktober einige Reisezüge wegen des im Sommer höheren Fahrgastaufkommens lokbespannt verkehren. Vorbei ist allerdings die Zeit der Bardotkas, aktuell kommen 754 zum Einsatz. Die Strecke verläuft zwischen Hořice na Šumavě und Hodňov durch das militärische Sperrgebiet des Truppenübungsplatzes Boletice, der Haltepunkt Polná und der Bahnhof Polečnice liegen in diesem Gelände. Die Armeetätigkeiten sind in den letzten Jahren eingeschränkt worden und so ist es an Wochenenden und Feiertagen als Wanderer und Radfahrer möglich das Areal auf ausgewiesenen Wegen zu erkunden. Der Bahnhof Polečnice ist an dieses Wegenetz angeschlossen und so nutzte Heiko Rüdiger am 23.7.2011 die Möglichkeit, 749 100 bei der Einfahrt bildlich festzuhalten.



Die Reko-Brillen

Ab 1996 kam es zu verschiedenen Umbauten und Rekonstruktionen von Lokomotiven der Reihen 750/753 für die ČD und für andere Eisenbahnbetriebe in Tschechien. Art und Umfang der Arbeiten unterscheiden sich erheblich und schlagen sich in differenzierenden neuen Reihenbezeichnungen nieder. Desweiteren erfolgte die Lieferung von insgesamt 40 Reko-Brillen unterschiedlicher Ausführungen an italienische Firmen. Auch die slowakischen Bahnen rekonstruierten in den letzten Jahren einen Teil ihrer Maschinen zur neuen Reihe 756 (10 Stück) für den Güterverkehr und 757 (25 Stück) für den Reiseverkehr. Wer sich für die genauen Daten der Spenderfahrzeuge interessiert, sei auf die Internetseite:

www.mamba754.wz.cz/fotogalerie_753cr.html

verwiesen. Dort die jeweilige Loknummer anklicken

und nach oben scrollen, dann werden die Nummern der Spenderfahrzeuge sichtbar.

Die Reihe 752 (zweite Besetzung)

Der hohe Wartungsaufwand der K12V230DR-Motoren führte Mitte der 1990er Jahre zur Überlegung, dieses Aggregat durch Alternativen zu ersetzen. Viele der durch den Güterverkehrsrückgang überzähligen schweren Rangierlokomotiven der Reihen 770/771 besaßen noch weiterhin nutzbare Dieselmotoren der K6S310DR-Bauart (analog der Bardotka). Die ČD entschieden sich deshalb diesen Motortyp für einen Einsatz in der Reihe 753 zu testen. In der leistungsgesteigerten Variante mit 1.214 kW (1.650 PS) baute das ŽOS Česká Třebová 1996 einen K6S310DR-Motor in die 753 155 ein.

Weiterhin fand ein modifizierter TD813-Traktionsgenerator Verwendung. Wegen der unterschiedlichen Größe gegenüber dem 230er-Motor musste die Befestigung am Hauptrahmen entsprechend angepasst werden. Desweiteren ergaben sich umfangreiche Änderungen am Kühlsystem. Die Fahrzeugsteuerung und das Führerpult wurden ebenfalls modernisiert und mit Diagnosebildschirmen und elektronischem Tachometer ausgestattet. Dagegen gab es an der Druckluftbremsanlage keine Veränderungen. Auf den Einbau einer Zugheizeinrichtung wurde wegen des geplanten Einsatzes im Güterverkehr verzichtet.

Umgezeichnet in 752 001 setzten die Depos Louny und später Praha-Vršovice den Einzelgänger mehr als 10 Jahre lang ein. Nach der Ausmusterung wegen eines Motorschadens diente sie als Spenderfahrzeug für die Rekonstruktion zur Reihe 753.7. Der ebenfalls 1996 begonnene Umbau der 753 172 zur 752 002 im Depo Hradec Králové brachen die ČD mangels Bedarfs und aus Kostengründen ab. Sie fand später als Spenderfahrzeug für eine nach Italien gelieferte „Remo-Brille“ Verwendung.



Auf eine weitere Remotorisierung der Reihe 753 mit dem K6S310DR-Motor verzichteten die ČD, stattdessen verwendete man noch brauchbare Motoren zum Weiterbetrieb der Reihen 749 und 751.

Mit einigen Vereinfachungen gegenüber der ČD-752 bestellte OKD-doprava Ostrava (heute Advanced World Transport — AWT) bei ČKMS (Českomoravská komerční společnost — Böhmischo-mährische Handelsgesellschaft; seit 2006 CZ LO-KO a.s. Česká Třebová) vier Maschinen im Jahr 2004. Bei ihnen kamen ebenfalls altbrauchbare K6S310DR-Motoren, allerdings in der nicht leistungsgesteigerten 990 kW-Variante (1100 PS) ohne Turbolader zum Einsatz. Deshalb konnte hier der schon in den Lokomotiven der Reihen 770/771 benutzte Traktionsgenerator TD802 verwendet werden. Die Hilfsbetriebe der 753-Spenderfahrzeuge blieben bestehen, mussten jedoch an die niedrigere Drehzahl des Dieselmotors angepasst werden. Geringe Änderungen ergaben sich am Kühlsystem, die Führerstandseinrichtung und

Die 752 001 entstand 1996 aus der 753 155 und stellte die erste Reko-Variante der Brillen dar. Sie blieb ein Einzelstück und war viele Jahre von Louny aus im Güterverkehr eingesetzt.

Am 17.9.2004 waren einige Dienst-Büromöbel der ČD von Slaný zum Bahnhof Klobuky v Čechách zu bringen. Die pragmatischen Eisenbahner beauftragten keine Möbelspedition, sondern luden das Inventar in einen Güterwagen und nutzten den Mn 85168/69 für den Transport, der sonst nur bis Zlonice verkehrte. So gelang Heiko Rüdiger nach dem Umfahren in Klobuky dieses seltene Foto.



Aus der 750 285 entstand 2011 durch Rekonstruktion die 750 710, sie wurde dem Depo Brno-Maloměřice zugeteilt und steht seitdem dort im Einsatz.

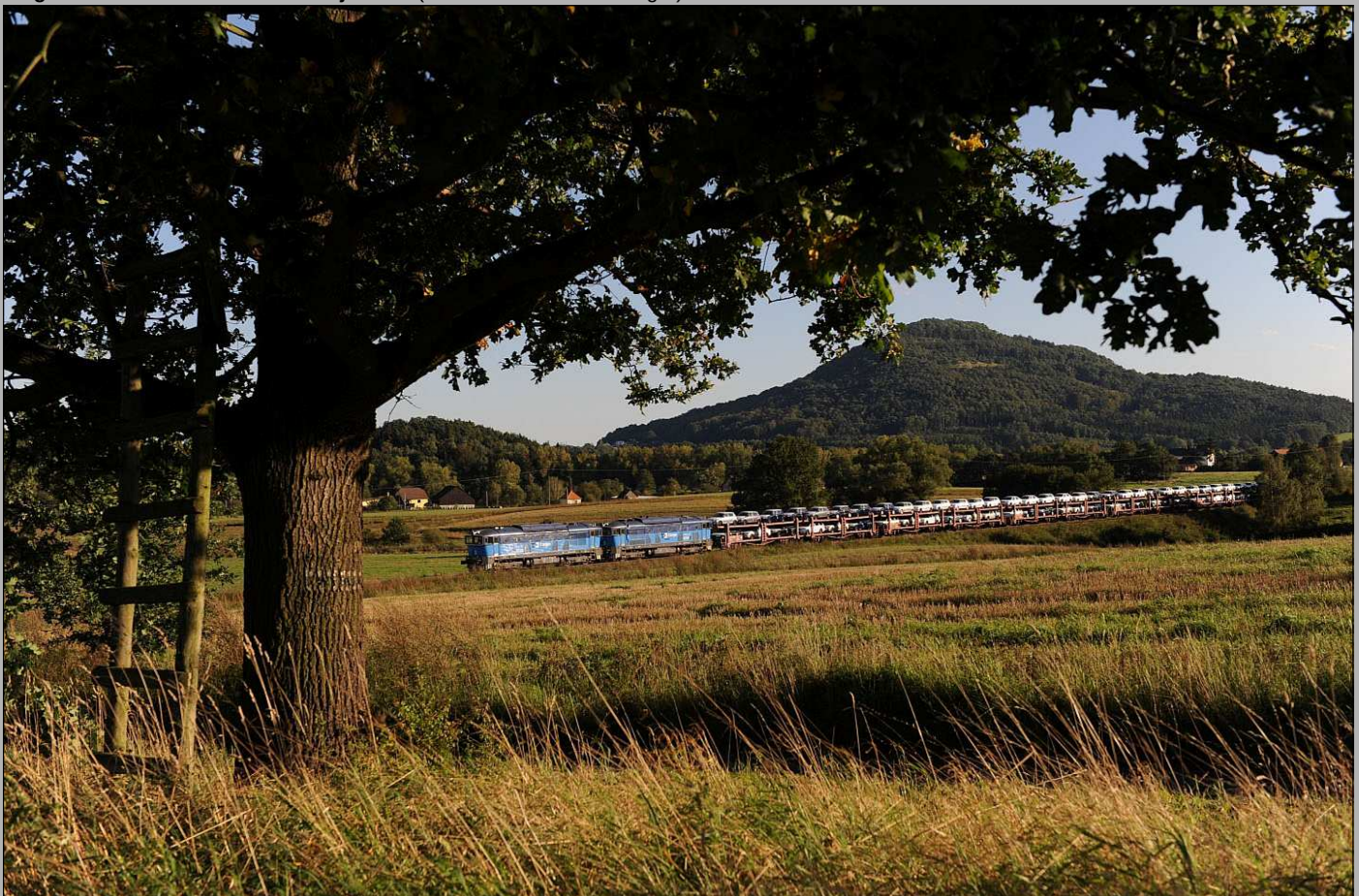
Im Herbst 2011 gab es für die Neulinge noch keinen eigenen Umlaufplan und so liefen sie im 754-Turnus mit. Am Abend des 4.10.2011 fotografierte Heiko Rüdiger den Os 4816 (Brno — Jihlava) bei Krahulov kurz nachdem er den Bahnhof verlassen hatte.



Als bayerisch-böhmischer Gemeinschaftsbahnhof entstand die Station Bayerisch Eisenstein / Železná Ruda im Jahr 1877. Die Staatsgrenze verläuft quer durch den Bahnhof und war zu Zeiten des kalten Krieges abgeriegelt, was den Betrieb deutlich erschwerte, weil kein Umsetzen mehr möglich war. Diese Zeiten sind zum Glück vorbei, auf tschechischer Seite verkehren neben den Triebwagen Personen- und Schnellzüge, die mit 754 aus Klatovy bespannt sind.

754 041 wartet am 8.3.2015 mit dem Rx 777 nach Praha auf die Abfahrt, daneben steht die 754 057, die später den Os 7501 nach Plzeň bis Klatovy bringen wird.

Zwei Reko-Brillen der Reihe 753.7 von ČD-Cargo bespannten am 14.9.2011 einen Umleiter-Güterzug zwischen Česká Lípa und Liberec, aufgenommen vor Jablonné v Podještědí. (Beide Fotos: Heiko Rüdiger)



Bremsausrüstung blieben bestehen. Diese Maschinen erhielten die Bezeichnung 752 601 - 604.

Die Reihe 753.7, erste Serie

Für Kunden in Italien rekonstruierte ČKMS ab dem Jahr 2001 ausgemusterte Lokomotiven der Reihe 753 in unterschiedlichen Ausführungen sowohl mit dem K6S310DR-Motor als auch mit einem neuen Caterpillar-Aggregat. Die CAT-Variante fand auch Abnehmer in der Tschechischen Republik, OKD doprava (heute AWT) und Unipetrol doprava (ein Zusammenschluss von Werkbahnen verschiedener Chemiebetriebe) beschafften ab 2002 insgesamt 20 Maschinen. Die AWT-Loks erhielten die Betriebsnummern 753 703 - 714 und die Unipetrol-Maschinen sind als 753 715 - 722 unterwegs. Fahrwerk, Hauptrahmen, die Führerhäuser und der Lokkasten blieben erhalten, alles andere erfuhr eine zeitgemäße Modernisierung. Zur Krafterzeugung dient nun der 1455 kW (1980 PS) leistende Caterpillar-Diesel 3512 B DI-TA, ein 12-Zylinder-V-Turbomotor mit Direkteinspritzung. Er bildet mit dem dreiphasigen Wechselstrom-Traktionsgenerator 1FC2 569-6 von Siemens Drásov eine konstruktive Einheit. Der dort erzeugte Wechselstrom wird gleichgerichtet und auf die weiterhin verwendeten ČKD-Fahrmotoren TE005E geleitet. Die Kühlanlage, die Hilfsbetriebe, Führerpulte mit integrierter Fahr- und Bremssteuerung sowie die elektrisch gesteuerte Druckluftbremse DAKO DK-GP sind ebenfalls Neukonstruktionen. Ergänzt wurde die Bremsausrüstung mit einer elektrodynamischen Bremse, die in den Betriebsarten „Gefällefahrt“ und „Anhalte-modus“ bis zu 1720 kW leistet. Eine Zugheizeinrichtung kam nicht zum Einbau.

Die Reihe 755

Die ČD erhielten 2005 die ersten beiden Maschinen, die umfassend rekonstruiert wurden. Aufbau-



end auf die Erfahrungen mit den 753.7 wurden jedoch vom Hersteller ČKMS noch weitere Verbesserungen vorgenommen. Diese betrafen vor allem eine geänderte Anordnung der einzelnen Baugruppen im Maschinenraum für eine bessere Zugänglichkeit und die Überarbeitung der Kühlanlage. Bei ihnen kam außerdem der verbesserte und kompaktere ebenfalls dreiphasige Siemens Drásov Wechselstromgenerator 1FC 631-6 zum Einbau. Die Maschinen erhielten die Betriebsnummern 755 001 und 002, gehören zu ČD-Cargo und kommen im Güterverkehr zum Einsatz.

Die Reihe 753.7, zweite Serie

Nach Bauunterlagen von ČKMS stellte das ŽOS Zvolen im Jahr 2006 zwei Maschinen der Reihe

Im Rahmen des „Tages der Eisenbahn“ am 4.10.2014 fanden unter anderem auch Fahrten über die Industrie- und Werkbahngleise der heutigen Advanced World Transport a.s. (AWT) zwischen Ostrava und Bohumín statt.

Die ČD-Reisezugwagen bespannte dabei die 753 703 von AWT, hier bei der Einfahrt in den Hauptbahnhof von Ostrava (Ostrava hl.n.) von Thomas Estler fotografiert. Der Bahnhof strahlt noch das typische 80er-Jahre-Flair aus. Als neuer Hauptbahnhof wird derzeit Ostrava-Svinov ausgebaut, der etwas außerhalb im gleichnamigen Stadtteil liegt. Die Maschine war 2002 die erste Reko-Brille mit CAT-Motor, die an Kunden in Tschechien ausgeliefert wurde. Sie zeigt sich hier im aktuellen AWT-Farbkleid.



Der Kurort Luhačovice liegt am westlichen Ende der weißen Karpaten, eines Mittelgebirges im tschechisch-slowakischen Grenzgebiet. Tagsüber wenden hier im Zweistundentakt Schnellzüge aus Prag, Hradec Králové und Olomouc, die ab Staré Město u. H. mit Dieselloks bespannt werden müssen. Einer von zwei Umlaufzügen auf dieser Strecke wird aktuell von einer 754 erbracht, der andere von 750.7. Im Stadtgebiet von Luhačovice befindet sich die 754 041 am 21.3.2011 noch am Anfang ihrer Reise mit dem R 704, dessen Fahrziel Praha-Smíchov war. Damals trug die Maschine noch ihre unverwechselbare Sonderlackierung blau-grau mit gelbem Blitz, inzwischen ist sie in den Najbrt-Farbeimer gefallen (siehe Bild auf Seite 40 oben). (Foto: Heiko Rüdiger)



Die Reihe 750.7

Um die in die Jahre gekommenen Maschinen der Reihen 749 und 750 im Schnellzugverkehr auf den nicht elektrifizierten Strecken ablösen zu können, mussten sich die ČD Gedanken zu deren Nachfolge machen. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit den 753.7 erhielt CZ LOKO 2010 im Rahmen einer Ausschreibung den Auftrag 19 Lokomotiven der Reihe 750 aus dem ČD-Bestand umfassend zu modernisieren.

Wie schon bei den 753.7 wurde der Hauptrahmen, der Lokkasten mit den Führerhäusern und das Fahrwerk von den Spendermaschinen übernommen, somit bleibt das charakteristische Äußere der Brillen gewahrt. Als Motor verwendete CZ LOKO hier den weiterentwickelten Caterpillar 3512 C HD, der gegenüber dem 3512 B eine etwas höhere Leistung von 1.550 kW (2.108 PS) und verbesserte Abgaswerte aufweist.

Als einziges Unternehmen in Tschechien besitzt derzeit SD-KD vier Lokomotiven der Reihe 753.6. Hauptsächlich kommen die Maschinen vor den Kalkzügen aus der Grube Mořina (westlich von Prag) zu den Kraftwerken Prunéřov und Tušimice (bei Chomutov) zum Einsatz. Dort wird der Kalkstein zur Rauchgasentschwefelung benötigt.

Tibor Röder war am 22.9.2015 zur Stelle, als die 753 602 und 601 mit dem Pn 69060 durch den Bahnhof Unhořt' (Strecke Praha - Kladno - Rakovník) rollten.

753.7 für die Firma Viamont her. Sie erhielten die Betriebsnummern 753 723 und 724 und gehören heute zu AWT, deren Vorgängerfirma OKD doprava im Jahr 2008 Viamont übernahm. Technisch entsprechen die Loks weitgehend den beiden 755ern der ČD-Cargo. Auch weiterhin bestand bei den aufstrebenden privaten Eisenbahnverkehrsunternehmen sowie bei ČD-Cargo Bedarf an einer modernen und leistungsfähigen Diesellok für den Güterverkehr.

Da die von ČKMS (seit 2006 CZ LOKO) auf Basis der Reihe 753 rekonstruierten Maschinen deutlich günstiger in der Anschaffung als Neubauloks waren und die in sie gesetzten Erwartungen erfüllten, erfolgte die weitere Beschaffung. Eine Serie von 17 Lokomotiven für OKD doprava (AWT) kam von 2007-10 mit den Betriebsnummern 753 725 - 741 zur Auslieferung. Die 740 und 741 gehören seit 2011 zu Unipetrol doprava. ČD-Cargo beschaffte zwischen 2008 und 2010 dreißig 753.7 für den eigenen Bedarf mit den Nummern 753 751 - 780. Das Gleisbauunternehmen TSS (Traťová strojná společnost a.s. - Gleismaschinen-Gesellschaft) in Ostrava nahm 2009 und 2010 vier weitere neue 753.7 (781 - 784) in Dienst.

und verbesserte Abgaswerte aufweist.

Am Wechselstrom/Gleichstrom-Antriebskonzept hat sich gegenüber der 753.7 nichts verändert, hier kommt aber der nochmals verbesserte Traktionsgenerator 1FC2 631-6 von Siemens Drařov zum Einsatz. Wie der Traktionsgenerator ist der neu entwickelte Heizgenerator zur Versorgung der Zugsammeleisenbahn direkt mit dem Dieselmotor verbunden. Auch er stammt aus dem Hause Siemens. Weiterhin kamen bewährte Komponenten aus der 753.7, zum Beispiel die Kühleinrichtung, die Fahr- und Bremssteuerung sowie die elektrodynamische Bremse zum Einbau. Wie bei allen anderen Reko-Brillen blieb die Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h erhalten, weil sie für die kurven- und steigungsreichen Dieselstrecken in Tschechien ausreichend ist. In den Jahren 2010-12 wurden die bestellten 19 Lokomotiven umgebaut und sind seitdem als 750 701 - 719 im Einsatz.

Die Reihe 753.6

Die bislang letzte Reko-Variante auf Basis der Brillen stellen die vier Maschinen der Reihe 753.6 (601 - 604) dar, die 2012 und 2013 auf Tschechiens Schienen erschienen. Im Gegensatz zur vorherigen Praxis auch den Lokkasten mit den Führerständen zu verwenden, wurde hier nur das Fahrwerk und der Rahmen einer weiteren Nutzung zugeführt. Sämtliche Aufbauten sind komplett neu gestaltet und haben - geprägt von der einteiligen Panorama-Frontscheibe - ein sehr futuristisches Aussehen.

Das Antriebskonzept ist stark an die 750.7 angelehnt und besteht aus den selben Baugruppen mit den gleichen Leistungsparametern, allerdings ohne Zugheizeinrichtung. Die Maschinen sind bei der SD -KD (Severočeské Doly - Kolejová doprava a. s. - Nordböhmisches Gruben - Schienenverkehrs AG) mit Firmensitz in Tušimice in Betrieb.

Zum Schluss geht ein großes Dankeschön an Herrn Petr Geburek, ohne dessen umfangreiche Übersetzungen der Artikel in dieser Form nicht möglich gewesen wäre. ◀

Literaturliste / Internetseiten:

- ▶ Pohl/Pernička: atlas vozidel 2.díl – Motorové lokomotivy ČD, ŽSSK, průmyslu; Železniční Magazín, Zlín, 2002
- ▶ Skála: Pod Značkou ČKD; Nadas Praha, 1990, ISBN 80-7030-058-2
- ▶ Bittner/Křenek/Skála/Šrámek: Tschechische und Slowakische Triebfahrzeuge; Grandis Bohemia, s.r.o. Praha, 2010, ISBN 978-80-86925-09-7
- ▶ Bittner/Tomančák: Bardotky neboli Zamračené; Grandis Bohemia, s.r.o. Praha, 2009, ISBN 978-80-86925-07-3
- ▶ Bittner a kolektiv: Břejlovci; Grandis Bohemia, s.r.o. Praha, 2005, ISBN 80-86925-00-5
- ▶ Nový/Žabka: Motorové Lokomotivy Řad T478.1 a T478.2; Nakladatelství Corona, s.r.o. Praha, 2009, ISBN 978-80-86116-59-4
- ▶ Nový/Pavlíček: Motorové Lokomotivy Řad T478.3; Nakladatelství Corona, s.r.o. Praha, 2011, ISBN 978-80-86116-70-9
- ▶ www.prototypy.cz
- ▶ www.atlaslokomotiv.net
- ▶ www.mamba754.wz.cz
- ▶ www.hval-dislokace.websnadno.cz
- ▶ www.spz.logout.cz